

ZEITSCHRIFT FÜR VERERBUNGSLEHRE

EINE INTERNATIONALE ZEITSCHRIFT
FÜR KLASSISCHE UND MOLEKULAR-GENETIK
AN INTERNATIONAL JOURNAL
FOR CLASSICAL AND MOLECULAR GENETICS

HERAUSGEGEBEN UND GELEITET

VON

CH. AUERBACH, EDINBURGH • **H. BAUER**, TÜBINGEN

E. HADORN, ZÜRICH • **F. KAUDEWITZ**, BERLIN-DAHLEM • **A. KUHN**, TÜBINGEN

G. MELCHERS, TÜBINGEN • **F. OEHLKERS**, FREIBURG I. BR.

F. RYAN, NEW YORK • **G. STENT**, BERKELEY

H. STUBBE, GATERSLEBEN

93. BAND

MIT 165 TEXTABBILDUNGEN



SPRINGER-VERLAG

BERLIN • GÖTTINGEN • HEIDELBERG

1962

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0.30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinn der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften

Springer-Verlag OHG / Berlin · Göttingen · Heidelberg

Printed in Germany

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz A.G., Würzburg

Inhalt des 93. Bandes

1. Heft

(Abgeschlossen am 13. März 1962)

	Seite
RÖHRBORN, G., Chemische Konstitution und mutagene Wirkung. II. Triazinderivate. Mit 1 Textabbildung	1
LYON, M. F., R. J. S. PHILLIPS and A. G. SEARLE, A test for mutagenicity of caffeine in mice	7
MAGOON, M. L., and K. G. SHAMBULINGAPPA, Cytological and morphological studies on some interspecific hybrids in <i>Eu-Sorghums</i> . With 12 Figures in the Text	14
RÖBBELEN, G., Plasmamutationen nach Röntgenbestrahlung von <i>Arabidopsis thaliana</i> (L) HEYNH. Mit 5 Textabbildungen	25
KUENEN, R., Ein Modell zur Analyse der Crossover-Interferenz. Mit 6 Textabbildungen	35
KUENEN, R., Crossover- und Chromatiden-Interferenz bei <i>Podospora anserina</i> (CES.) REHM. Mit 2 Textabbildungen	66
FRANKE, G., Versuche zur Genomverdoppelung des Ascomyceten <i>Podospora anserina</i> (CES.) REHM. Mit 5 Textabbildungen	109
BIANCHI, A., and M. CONTIN, Transmission and crossing-over of irradiated chromosomes of maize. With 1 Figure in the Text	118
RÖBBELEN, G., Über Unterschiede in den genetischen Folgen einer Röntgenbestrahlung verschiedenartiger Pflanzenzellen. (Untersuchungen an <i>Arabidopsis thaliana</i> (L) HEYNH. Mit 5 Textabbildungen	127
NAPP-ZINN, K., Über die genetischen Grundlagen des Vernalisationsbedürfnisses bei <i>Arabidopsis thaliana</i> . I. Mitteilung: Die Zahl der beteiligten Faktoren	154
RÉDEI, G. P., Single locus heterosis	164

Kurze Mitteilungen

SEYFFERT, W., Eine allgemeine Methode zur Berechnung der für die Unterscheidung ähnlicher Hypothesen notwendigen Nachkommenschaftsgröße	171
STUBBE, W., Sind Zweifel an der genetischen Kontinuität der Plastiden berechtigt? Eine Stellungnahme zu den Ansichten von MÜHLETHALER und BELL	175

2. Heft

(Abgeschlossen am 13. Juni 1962)

FERMI, G., and G. S. STENT, Effects of chloramphenicol and of multiplicity of infection on induced mutation in bacteriophage T 4. With 2 Figures in the Text	177
GOTTSCHALK, W., Untersuchungen über den Selektionswert strahleninduzierter Mutanten. Mit 2 Textabbildungen	188
REIMANN-PHILIPP, R., Genetische Untersuchungen an den Tetraden einer höheren Pflanze (<i>Salpiglossis variabilis</i>). II. Die Ermittlung der Abstände dreier freispaltender Loci vom Centromer und die Analyse von Tetraden mit abweichenden Aufspaltungen der Merkmale	203
CATTANACH, B. M., Genetical effects of caffeine in mice	215
SAUERBIER, W., The bacterial mechanism reactivating UV-irradiated phage in the dark (host-cell reactivation). With 6 Figures in the Text	220
KARLIK, A., und D. SPERLICH, Frequenz und Alleliegrad autosomaler Letalfaktoren einer Inselpopulation von <i>Drosophila melanogaster</i> . Mit 2 Textabbildungen	229
KUNZE-MÜHL, E., und D. SPERLICH, Vergleichende Untersuchungen über den chromosomalen Strukturpolymorphismus in Insel- und Festlandspopulationen von <i>Drosophila subobscura</i>	237
HAUSTEIN, E., Die <i>chlorina</i> -Mutante der <i>Oenothera berteriana</i>	249
RÖBBELEN, G., Zur Mutagenität von Urethanen. Mit 2 Textabbildungen	256
OEHLKERS, F., und H. BERGFELD-GAERTNER, Mutationsauslösung durch Radioisotope	264
MOSIG, G., The effect of multiplicity of infection on recombination values in bacteriophage T 4 D. With 2 Figures in the Text	280

STRELZOFF, E., DNA synthesis and induced mutations in the presence of 5-bromouracil.	
I. DNA synthesis in the presence of 5-bromouracil. With 5 Figures in the Text . . .	287
STRELZOFF, E., DNA synthesis and induced mutations in the presence of 5-bromouracil.	
II. Induction of mutations. With 10 Figures in the Text	301

3. (Schluß-)Heft

(Abgeschlossen am 28. Dezember 1962)

WANGENHEIM, K.-H. v., Zur Ursache der Abortion von Samenanlagen in Diploid-Polyploid-Kreuzungen. II. Unterschiedliche Differenzierung von Endospermen mit gleichem Genom. Mit 15 Textabbildungen	319
PRELL, H. H., Über die Einschränkung des Lysogenisierungsvermögens und die Erhöhung der UV-Sensibilität des <i>Salmonella</i> -Bakteriophagen P22 nach HNO ₂ -Behandlung. Mit 9 Textabbildungen	335
CATTANACH, B. M., Lack of effect of nicotine on the fertility of male and female mice	351
KÖLMARK, H. G., and B. J. KILBEY, An investigation into the mutagenic after-effect of butadiene diepoxide using <i>Neurospora crassa</i> . With 3 Figures in the Text	356
METZENBERG, R. L., Alterations in the levels of phosphorus-containing compounds in the <i>Drosophila</i> mutant "lethal-translucida"	366
GRELL, E. H., The dose effect of <i>ma-l</i> ⁺ and <i>ry</i> ⁺ on xanthine dehydrogenase activity in <i>Drosophila melanogaster</i>	371
PANDEY, K. K., Genetics of incompatibility behaviour in the mexican <i>Solanum</i> species <i>S. pinnatisectum</i> . With 3 Figures in the Text	378
LINNERT, G., Untersuchungen an hemiploiden Nachkommen Autotetraploider. I. Der Verteilungsmodus einer reziproken Translokation und die daraus folgende Erhöhung der Heterozygotenfrequenz in der Nachkommenschaft von Duplex-Heterozygoten. Mit 2 Textabbildungen	389
GLASSMAN, E., J. D. KARAM and E. C. KELLER, jr., Differential response to gene dosage experiments involving the two loci which control xanthine dehydrogenase of <i>Drosophila melanogaster</i> . With 1 Figure in the Text	399
FOLSOMÉ, C. E., Topographical effects of ultraviolet irradiation upon recombination in Phage T4. With 9 Figures in the Text	404
ARNOLD, C.-G., Untersuchungen an Röntgenmutanten der <i>Oenothera berteriana</i> . I. Über gehäufte, durch Trisomie induzierte Translokationen. Mit 2 Textabbildungen . . .	417
CLARKE, C. H., A case of mutant specificity attributable to a plating medium effect. With 1 Figure in the Text	435
HEUMANN, W., Genetische Untersuchung sternbildender Bakterien. Mit 1 Textabbildung	441
HADORN, E., E. W. HANLY und M. GANDOLLA, Untersuchungen über Prädetermination, biochemische Pleiotropie, Autonomie und Polymorphismus bei der Mutante <i>maroon-like</i> (<i>ma-l</i>) von <i>Drosophila melanogaster</i> . Mit 14 Textabbildungen	453
BRESCH, C., Replication and recombination in bacteriophage. A review of pertinent data and a molecular interpretation of the partial replica hypothesis. With 22 Figures in the Text	476
WITTMANN, H. G., Proteinuntersuchungen an Mutanten des Tabakmosaikvirus als Beitrag zum Problem des genetischen Codes. Mit 15 Textabbildungen	491

Kurze Mitteilung

HAUSTEIN, E., Die Kontinuität der Plastiden und die Beobachtungen von MÜHLETHALER und BELL	531
Autorenverzeichnis	534